

其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目环境保护设施的设计在可行性研究报告中和初步设计时均有考虑。根据本项目特点，本项目新钻油井 3 口，注水井 2 口（其中环评设计滨 89-斜 4 井、利 371-斜 10 井均为注水井，根据现场调查了解，由于地层压力过高，先进行排液，排液结束后再安装注水井口装置转为注水井进行注水），全部为新钻井，共分布于 3 座新建井场。验收阶段新建 700 型皮带机抽油机 5 台，安装采油井口装置 5 套，井口产液采用示功图远传计量，油套连通套管气回收装置 5 套；新建 $\Phi 89 \times 4\text{mm}$ 的单井集油管线 0.6km、 $\Phi 76 \times 4\text{mm}$ 的单井集油管线 0.185km、 $\Phi 76 \times 11\text{mm}$ 的单井注水管线 0.4km、 $\Phi 76 \times 4\text{mm}$ 的洗井管线 0.18km，并配套消防、道路、供配电等设施。经调查，具体环境保护设施有对施工现场设置围挡和洒水降尘、使用低噪声施工设备以及为施工过程设计的相应生态保护措施等，环评时的环境保护投资概算为 49 万元，实际投资 115.7 万元。

1.2 施工简况

建设单位要求施工单位严格按照合同中要求，在确保环境保护设施的建设进度和资金的保障前提下，严格落实环境影响报告表及东环建审〔2018〕5202 号文中提出的生态保护工程和污染防治措施。

1.3 验收过程简况

2018 年 12 月，森诺科技有限公司编制完成了《单家寺油田滨 89-斜 1、利津油田利 371-平 7 等井区产能建设工程环境影响评价报告表》；

2018 年 12 月 29 日，东营市生态环境局以东环建审〔2018〕5202 号文对该报告表进行批复；

2019 年 03 月 28 日，工程开工建设；

2019 年 11 月 25 日，工程竣工；

根据国家有关法律法规的要求，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂于 2019 年 11 月 26 日委托东营市胜丰职业卫生检测评价有限责任公司（以下简称我公司）进行该项目的竣工环保验收调查工作；

接受委托后，我公司成立了该项目的验收调查组，收集了项目环境影响报告表、报告表批复文件等有关资料，派有关人员到项目开发区域进行了现场踏勘，在此基础上编制了环境影响调查方案；并于 2019 年 12 月进行了现场调查。根据调查结果，于 2020 年 5 月编制完成了《单家寺油田滨 89-斜 1、利津油田利 371-平 7 等井区产能建设工程竣工环境保护设施验收调查报告》。

2 信息公开和公众意见反馈

2.1 信息公开

2020 年 4 月 11 日，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂对该工程的竣工日期和调试起止日期进行了网上公示。

2.2 公众参与渠道

根据本项目特点和实际建设情况，建设单位采用电话和网站回复的方式收集公众意见和建议。

2.3 公众意见处理

建设单位承诺会严格记录公众反馈意见或投诉、收到时间、渠道以及反馈或投诉的内容，并及时处理或解决公众意见，给出采纳与否的情况说明。

本项目建设过程、验收调查期间未收到公众意见或投诉，表明公众支持该项目的建设和运营。

3 其他环境保护措施的落实情况

3.1 制度措施落实情况

3.1.1 制度措施落实情况

1) 环境保护组织机构

滨南采油厂 QHSSE 管理部有专职人员负责安全环保工作。为了贯彻执行各项环保法规，落实可行性研究报告、环境影响报告表及批复中的环保措施，结合该项目的实际运营情况，滨南采油厂建立健全了一系列 HSE 管理制度。从现场调查的情况看，项目所在管理区和集输大队的工作纪律都比较严明，工作人员持证上岗，制定了巡检制度，有专人对各设备的工作状态进行检查。

2) 环保设施运行调查，维护情况

为了确保各项设施的有效运行，滨南采油厂制定了各类设备操作规程、设备运转设备、保养记录。操作人员根据各项制度进行设备检修和保养，通过巡查等方式及时发现该项目设施运行中出现的问题，通过公司领导由生产调度会安排解决问题，并严格督察解决的结果，以确保环保设施的正常运行。

3.1.2 环境风险防范措施

为了提高对重大事故和险情的应急救援处理能力，确保在发生事故时，采取有效措施，避免或减少环境污染，应建立事故应急救援体系，制定并不断完善了各种事故发生后详细的应急预案。

滨南采油厂对有可能发生泄漏的生产作业活动，编制了突发环境事件应急预案，配备了控制污染的应急设备并保证其随时处于可以使用的状态；对从事可能发生泄漏的生产作业活动的职工，进行了应急培训，定期组织演练。

生产作业过程中发生或可能发生环境污染事故、生态破坏事故、与环境有关的非正常生产状况以及敏感环境事件，作业单位必须立即采取有效措施处理，及时通报可能受危害的单位和居民，及时向 QHSSE 管理科汇报，并配合与接受调查处理。公司 QHSSE 管理科统一负责向相关政府部门和上级主管部门汇报。采油厂环境污染与破坏事故的上报、管理与处理工作按照油田环境污染与破坏事故相关处理规定执行。同时，滨南采油厂定期对环境保护内容及应急措施进行培训和演练，该内容已纳入生产工作考核中。

3.1.3 采取的清洁生产措施

1) 钻井采用聚合物钻井泥浆，该钻井泥浆基本为无毒泥浆，广泛应用于油田开发。

2) 在钻井时，井口安装了井控装置，最大限度的避免井喷事故的发生；在修井时，安装封井器，可避免原油、污水喷出。

3) 管线、钻井井场施工临时占地在工程施工结束后立即复垦绿化，已有效降低工程施工对环境的影响，验收调查期间现场部分土地已自然绿化。

4) 本项目油井采用密闭输送方式，套管内伴生气进入集输系统，避免因放空造成的环境污染及资源浪费。

5) 本项目施工期产生的废水包括钻井废水、压裂废液、施工作业废液、管道试压废水及生活污水。钻井废水、压裂废液、作业废液由罐车拉运至滨一废液处理站进行处理，处理达标后回注地层，不外排；管道试压废水由罐车拉运至滨一联合站采出水处理系统进行处理，处理达标后回注地层，用于油田注水开发，不外排；生活污水排至施工

现场设置的临时旱厕内，定期清运做农肥。废水得到了再利用，且节约了油田注水开发新鲜水消耗。

3.1.4 生态环境监测和调查计划

根据本项目特点和实际建设情况，本项目对在运行采油井场及周边土壤环境质量进行了检测，除此外不需要开展其他生态环境监测，但要求通过巡线及时发现沿线生态变化情况。

3.2 环境保护措施落实情况

3.2.1 施工期环境保护措施

1) 大气环境保护措施和对策

(1) 施工期间产生的扬尘污染主要取决于施工作业方式、材料的堆放以及风力等因素，其中受风力的影响因素最大，随着风速的增大，施工扬尘的污染程度和超标范围也将随之增强和扩大。施工单位在施工期间采取了合理化管理、控制作业面积、采用了硬化道路、适当喷水洒水降尘、控制车辆装载量并采取密闭或者遮盖措施、围金属板、大风天停止作业等措施，施工扬尘对周围环境空气的影响明显降低。

(2) 施工期间将有少量的施工车辆与机械废气产生，主要污染物为 SO_2 、 NO_x 、 C_mH_n 等。施工单位选用了专业作业车辆及设备，使用了品质较好的燃油，加强了设备和运输车辆的管理和维护，选择了技术先进的动力机械设备，减少施工过程对周围空气环境的影响。

2) 水环境保护措施和对策

施工期产生的废水包括钻井废水、压裂废液、施工作业废液、管道试压废水及生活污水。钻井废水、压裂废液、作业废液由罐车拉运至滨一废液处理站进行处理，处理达标后回注地层，不外排；管道试压废水由罐车拉运至滨一联合站采出水处理系统进行处理，处理达标后回注地层，用于油田注水开发，不外排；生活污水排至施工现场设置的临时旱厕内，定期清运做农肥。

项目在发生井漏、井喷及集油管道采出液泄漏、井筒、管道腐蚀破裂等环节可能对地下水产生影响。经过与建设单位核实，本项目新钻 5 口井在钻井过程中没有发生井漏和井喷。项目采取了相应的防范措施，对地下水环境影响在可接受范围内。

3) 声环境保护措施和对策

本项目噪声主要来自钻井作业，其噪声源主要是钻机、柴油发电机、泥浆泵。

经与建设单位核实施工期采取的主要噪声防治措施如下：

(1) 选用了先进的低噪声设备。

(2) 合理安排施工时间，高噪声设备施工时间尽量安排在日间，禁止夜间施工；加强施工管理，施工现场尽量设置隔声屏障等措施。

钻井施工声影响是暂时的，随着施工期的结束施工噪声将消失。因此，本项目施工噪声经距离衰减后对周围声环境影响较小。

4) 固体废物处置措施

本项目固体废物主要为钻井固废、施工废料和生活垃圾。

经与建设单位核实施工期采取的主要固废防治措施如下：

(1) 本项目采用“泥浆不落地”工艺对钻井固废进行处理，废弃泥浆全部进入“泥浆不落地”设备妥善处置，剩余的钻井岩屑、钻井废弃泥浆拉运至山东奥友环保工程有限责任公司进行无害化处置。

(2) 施工废料部分回收利用，剩余废料运至市政部门指定地点，由环卫部门统一处理。

(3) 生活垃圾集中收集后拉运至市政部门指定地点，由环卫部门统一处理。

5) 生态环境保护措施和对策

(1) 施工前制定了合理的施工计划，同时制定了合理可行的生态恢复计划；

(2) 严格控制了施工作业范围，在施工作业带内施工；

(3) 施工完毕后，清理井场，恢复临时占地；

(4) 加强了生产管理，提高了工艺技术，减少了污染物的排放；

(5) 施工过程中产生的固体废物均得到了妥善处置，不存在施工现场堆放现象，且施工场地得到了恢复。

3.2.2 保障环境保护设施有效运行（运营期）的措施

1) 大气环境保护措施和对策

调试期间 5 口油井采用密闭输送方式，套管内伴生气随采出液进集输流程。

2) 水环境保护措施和对策

运营期产生的废水主要包括井下作业废液、采出水。建设单位采取的废水防治措施：调试期间，本项目没有进行井下作业，未产生井下作业废液，后期产生的井下作业废液依托滨一采出水站处理达标后回注地层，不外排；采出水由滨一采出水站处理达标后回注地层，不外排。

3) 声环境保护措施和对策

(1) 本项目部署的井场 200m 内不存在居民区；

(2) 对抽油机加强了维护管理，降低因设备故障发生而产生的噪声。

4) 固体废物处置措施

本项目运营期间产生的固体废物主要是原油集输及修井等作业过程中产生的油泥砂。建设单位采取的措施：油泥砂暂存在滨一联合站油泥砂贮存池和采油管理九区油泥砂贮存池，最终委托胜利油田金岛实业有限责任公司进行无害化处置。

5、生态环境保护措施和对策

运营期对生态环境影响主要是修井过程中可能对周围植被、土壤产生的影响，主要集中在井场内，但很少大规模形成污染。经与建设单位核实本项目油井目前还没有进行修井。后期修井时也会加强修井过程的管理，文明作业，提高修井效率，采取收集措施防止对周围生态环境造成污染。

3.2.3 生态系统功能恢复措施

临时占地在施工结束后加快恢复为原用地类型，以不改变土地利用性质为原则；及时恢复地貌和植被。

3.2.4 生物多样性保护措施

(1) 严格控制施工作业带，减少对地表植被的破坏，且施工结束后及时恢复地表植被；

(2) 加快施工进度，缩短施工期，以减轻施工活动对区域野生动物的影响。

3.3 配套措施落实情况

3.3.1 区域消减及淘汰落后产能

本项目不涉及。

3.3.2 防护距离控制及居民迁移

本项目不涉及。

3.3.3 其他措施

本项目不涉及区域环境整治、相关外围工程建设等措施。

4 整改工作情况

本项目不需要整改。